RAPPORT et AVIS
à la Ministre responsable de l'application
de la Charte de la langue française

LA PLACE DU FRANÇAIS DANS L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

CONSEIL DE LA LANGUE FRANÇAISE

Québec

87-01436/

RAPPORT et AVIS
à la Ministre responsable de l'application
de la Charte de la langue française

LA PLACE DU FRANÇAIS DANS L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

En réponse à une demande d'avis sur
la promotion de l'usage généralisé du français
dans les communications et les publications
des chercheurs et scientifiques d'institutions
francophones du Québec

CONSEIL DE LA LANGUE FRANÇAISE

Publié par
le service des communications
du Conseil de la langue française

Dépôt légal - 3e trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 2-550-16518-7

LA PLACE DU FRANÇAIS DANS L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

En mai 1986, la Ministre responsable de l'application de la Charte de la langue française reconfirmait au Conseil de la langue française la demande faite par ses prédécesseurs d'un avis sur la promotion de l'usage généralisé du français dans les communications et les publications des chercheurs et scientifiques d'institutions francophones du Québec. Le Conseil de la langue française est d'autant plus heureux d'y répondre que, dès les premières années de son existence et dans le cadre général de son mandat, il s'est intéressé à la langue de diffusion de l'information scientifique et technique (I.S.T.)[1]. Après avoir pris conscience de la situation du français dans l'I.S.T. lors de recherches effectuées ou de mémoires présentés à l'occasion de l'élaboration d'une politique scientifique québécoise[2], le Conseil a

---

1. Par information scientifique et technique, nous entendons l'information qui résulte des activités de recherche. Elle joue un rôle de première importance dans les progrès scientifiques et techniques et elle contribue à l'accélération du processus de développement économique, culturel et social.

2. Mémoires présentés au Ministre d'État au développement scientifique en 1978 en vue de la préparation du Livre blanc sur la politique scientifique québécoise paru en 1980. En outre, déjà en 1978, le Livre blanc sur la politique québécoise du développement culturel abordait la question de la langue d'usage des chercheurs québécois.

décidé, en 1980, de consacrer une partie de ses efforts à étudier cette question et à organiser un colloque international sur le thème de la place du français dans l'I.S.T. Ce faisant, il reconnaissait que le problème du français dans le domaine scientifique et technique était complexe, qu'il fallait poursuivre la réflexion et qu'il était nécessaire de susciter la coopération entre les scientifiques des divers États francophones pour mettre en place des moyens de promotion du français scientifique.

Le colloque a eu lieu au début de novembre 1981 et, depuis, diverses actions ont été entreprises. Elles ont pu ralentir le phénomène de l'érosion de la langue française en science et en technologie; elles ne sont pas suffisantes cependant pour lui redonner la place qui lui revient. Et, comme l'avenir du français dans l'I.S.T. repose en grande partie sur la littérature dite primaire, c'est-à-dire les périodiques et les communications, et sur les nouveaux supports informatisés de documentation et de référence que constituent les bases de données, le Conseil s'est intéressé tout particulièrement à ces médias.

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, le centre de gravité de la recherche mondiale s'est déplacé vers l'Amérique du Nord et principalement vers les États-Unis où se concentrent maintenant non seulement une part importante des budgets de recherche et de développement scientifique et technique, mais aussi l'information scientifique. L'I.S.T. produite aux États-Unis ne constitue cependant qu'une partie de l'I.S.T. de langue anglaise. Celle-ci s'enrichit d'une part importante de l'I.S.T. produite dans de nombreux pays parce que les chercheurs non anglophones qui publiaient auparavant dans leur langue

dans des "revues nationales" ou dans des "revues internationales" bilingues ou multilingues, publient maintenant surtout en anglais. Cette tendance se manifeste aussi chez les chercheurs francophones. En effet, une fraction croissante de l'I.S.T., produite dans les pays francophones est diffusée en langue anglaise. Ainsi, la proportion d'I.S.T. de langue française produite par les pays européens ne serait plus que de 6 % ou 7 % alors qu'il n'y a pas si longtemps, près du quart de l'I.S.T. occidentale était produite en français. Certes, la place qu'occupe la production québécoise au sein de l'I.S.T. mondiale est infime[3]; mais, à cause de l'influence exercée par l'I.S.T. tant pour la recherche et l'enseignement supérieur que pour l'innovation technologique, et parce qu'au Québec la langue de la recherche appliquée peut avoir des incidences directes sur la langue du travail, nous croyons qu'il est nécessaire de nous préoccuper du sort fait au français au sein de cette production dite primaire et dans les bases de données. Avant de proposer un ensemble de mesures visant à redonner peu à peu au français la place qui lui revient, nous faisons un bref rappel de la situation du français dans ces médias, des facteurs explicatifs et des conséquences qui s'ensuivent.

---

3. Selon certaines estimations, le Québec a une production inférieure à 1 % et celle de l'ensemble canadien est de l'ordre de 4 %. Cependant, le Québec et le Canada sont tous deux de grands importateurs d'I.S.T. Voir: Gouvernement du Québec, Conseil de langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque international, vol. II, 1983, pp. 150-153.

1. LES USAGES LINGUISTIQUES DANS L'I.S.T.: LES PUBLICATIONS, LES BASES DE DONNÉES, LES COMMUNICATIONS[4]

1.1. Les publications

La production d'informations scientifiques et techniques par les chercheurs québécois se fait la plupart du temps en langue anglaise. De 1980 à 1983, 73 % des articles publiés par des chercheurs québécois appartenant soit aux quatre universités francophones ou aux six instituts de recherche étaient en langue anglaise. Ce phénomène n'est pas récent; déjà en 1970, l'anglais était la langue d'usage dans 70 % des publications des chercheurs appartenant aux Universités Laval et de Montréal. De 1970 à 1983, alors que le nombre de publications

---

4. En utilisant diverses statistiques sur la situation du français dans les publications, les bases de données et les communications scientifiques et techniques, tant au Québec que dans l'ensemble de la francophonie, nous sommes placés devant un problème méthodologique important: les statistiques sont la plupart du temps partielles; elles ne sont pas équivalentes d'un pays à l'autre parce qu'elles ne sont pas compilées à partir de sources et d'indicateurs comparables; enfin, d'une période à l'autre, elles ne représentent pas des calculs faits à partir d'échantillons de données semblables. Aussi doit-on les utiliser avec précaution et surtout comme des indicateurs de tendances concernant la place du français dans l'I.S.T.
   Pour évaluer la situation québécoise, parce qu'on avait peu d'information sur la langue de publication et de communication des chercheurs travaillant pour les industries privées dans les secteurs de recherche appliquée et de développement, on s'est limité à la langue de l'I.S.T. des chercheurs travaillant dans les universités francophones ou dans les instituts de recherche paragouvernementaux. On a eu recours à deux sources principales:
   1. les études effectuées par Arnold Drapeau qui portent sur la langue de publication des chercheurs appartenant aux universités francophones et aux six instituts de recherche paragouvernementaux;
   2. l'enquête confiée au Centre de recherche sur l'opinion publique (C.R.O.P.) par la Direction des études et recherches du C.L.F.
   Concernant les publications et les bases de données, nous avons eu recours à deux sources secondaires: les analyses de la langue des références d'articles des chercheurs de la francophonie et des chercheurs québécois dans la base de données Pascal (française) et celle de l'I.S.I. (américaine).

s'est accru de façon très sensible, le nombre d'articles publiés en anglais a donc augmenté de trois points procentuels (tableau 1)[5]. Ces quelques statistiques montrent toute l'ampleur du phénomène. Si des chercheurs travaillant dans des institutions francophones recourent la plupart du temps à l'anglais pour publier des informations scientifiques, il est permis de croire que, dans les centres privés de recherche et dans les universités anglophones, l'usage de l'anglais par des chercheurs francophones est encore plus important.

En plus de s'accentuer avec les années, le recours à l'anglais dans les publications ne se fait pas sentir également dans les trois grands secteurs d'activité que sont les sciences physiques et mathématiques, les sciences biologiques et médicales et les sciences humaines et sociales. Dans le premier cas, 90 % des publications recensées jusqu'en 1983 étaient en langue anglaise; dans le second, 76 %. Dans le dernier cas, celui des sciences humaines et sociales, le phénomène est inversé: 73 % des articles étaient publiés en français (tableau 2).

Une analyse plus fine des publications, qui tient compte cette fois des domaines de spécialisation, confirme les tendances observées précédemment; c'est dans les domaines les plus susceptibles d'engendrer des retombées socio-économiques importantes que les chercheurs publient le plus souvent en anglais:

Chimie, physique, mathématique	90 % en anglais
Médecine	78 % en anglais
Communication, eau, écologie, nutrition	64 % en anglais

---

5. Les tableaux 1 à 13 se trouvent en annexe.

Dans les domaines reliés aux sciences humaines et sociales, les chercheurs publient surtout en français. Mais, même dans ces domaines, le recours à l'anglais tend à s'accroître (tableau 3).

À l'extérieur des universités francophones, dans les instituts de recherche, la prépondérance de l'anglais dans les publications est encore plus évidente. Ainsi, les chercheurs de l'Institut du cancer de Montréal et de l'Institut de recherche en énergie d'Hydro-Québec publient presque entièrement en anglais (92 %) (tableau 4).

Une enquête, réalisée en juin 1981 auprès de 1 074 chercheurs universitaires et paragouvernementaux par le Centre de recherche sur l'opinion publique et faite à la demande du Conseil de la langue française, nous permet d'observer le phénomène de la langue des publications scientifiques et techniques sur une période plus courte. Au cours des deux dernières années précédant le sondage, les chercheurs francophones québécois avaient publié en moyenne quatre articles et seulement 44 % de ces articles avaient été publiés en français. Même sur une courte période, on peut noter d'importantes disparités intersectorielles: les chercheurs universitaires en sciences de la santé et en sciences exactes publiaient 70 % de leurs articles en anglais; dans le secteur paragouvernemental, qui regroupe surtout les chercheurs en sciences exactes et appliquées, 85 % des articles étaient aussi en anglais. C'est, semble-t-il, uniquement par l'influence numérique des publications en sciences humaines, qui sont majoritairement en français (79 %), que la proportion globale d'articles publiés en anglais n'est pas plus élevée. Enfin, on note que 45 % des articles avaient été publiés dans des revues unilingues anglaises (tableaux 5 et 6).

L'usage sans cesse croissant de l'anglais dans les publications n'est pas un phénomène essentiellement québécois; on peut aussi l'observer chez les chercheurs des principaux pays francophones producteurs d'I.S.T.[6]. Par exemple, lorsqu'on compare les tableaux produits par l'I.S.I. et le C.N.R.S. et illustrant la langue d'usage des recherches répertoriées par les deux organismes, on note que leurs données sur l'usage du français dans l'I.S.T. concordent: il y a une très nette régression de l'usage du français chez les chercheurs francophones. Pour les chercheurs québécois, on remarque une relative stabilité, mais le recours à l'anglais est plus fréquent que dans les autres pays francophones (tableaux 7 et 8). La plupart du temps, les chercheurs québécois et francophones travaillant dans les entreprises privées publient en anglais dans les revues recensées par Science Citation Index de l'I.S.I. (tableau 9).

En France, l'usage du français régresse dans tous les domaines; même en mathématique, où 80 % des articles recensés sont en français, on a répertorié, en 1980, deux fois plus d'articles écrits en anglais. Si on en juge par la langue des articles recensés par ces banques, le français ne serait plus la première langue de publication des chercheurs français: moins de 50 % des textes publiés par eux dans les revues internationales de grande renommée sont rédigés en français.

---

6. Pour être en mesure de juger de l'ampleur du phénomène, le Conseil a demandé en 1981 à deux organismes prestigieux possédant des banques de données de produire une série de tableaux permettant de suivre l'évolution de l'utilisation du français dans les publications: l'un américain, l'Institute for Scientific Information (Current Contents), l'autre français, le Centre national de recherche scientifique (Pascal). Dans ce dernier cas, il ne s'agit que du domaine des sciences exactes.

1.2. Les banques et les bases de données

La communication et la diffusion des connaissances empruntent de plus en plus une nouvelle voie, celle de l'information automatisée. Les progrès réalisés dans l'informatisation ont facilité le stockage, le repérage et la diffusion de l'I.S.T. à l'échelle nationale et internationale. Le marché de l'information automatisée destiné aux chercheurs comprend entre autres choses les bases de données bibliographiques, qui contiennent les références aux ouvrages et aux articles scientifiques, et des banques de données factuelles, par exemple les banques de données terminologiques.

Les bases de données bibliographiques reflètent les tendances et les contradictions observées dans les publications scientifiques et techniques. En effet, à l'heure actuelle, les bases de données utilisables dans le domaine scientifique et technique sont majoritairement constituées de documentation ou de références à de la documentation en langue anglaise. Comme on l'a rappelé précédemment, la part des articles publiés en français et recensés dans ces bases de données ne cesse de décroître. Alors qu'elle était de 12 % en 1980, elle n'était plus que de 7 % en 1984. La proportion d'articles en français recensés diminue non pas parce que les chercheurs et les techniciens produisent moins mais parce qu'ils ont de plus en plus tendance à publier en anglais plutôt que dans leur langue maternelle, et ce, pour diverses raisons: d'abord les banques américaines constituent les centres documentaires informatisés les plus importants et, à ce titre, elles attirent les chercheurs du monde entier, y compris les chercheurs

francophones; de plus, l'intégration progressive des réseaux informatisés d'I.S.T. assure à tous les chercheurs dont les articles sont stockés dans les banques américaines une audience potentielle à l'échelle de l'Occident; pour être cités et reconnus, les chercheurs francophones publient en anglais afin que leurs articles soient stockés dans les bases de données américaines. Enfin, par le truchement de ces bases, les chercheurs francophones recourent de plus en plus à des stocks documentaires entièrement de langue anglaise.

Le système québécois d'information automatisée d'I.S.T. est modeste. Il est formé de réseaux publics, parapublics et privés[7]. Ce réseau s'adresse cependant à une clientèle fort réduite et il n'a pas une audience comparable à celle des bases de données américaines qui, par leur ampleur, semblent avoir compromis l'avenir du français dans la science et la technologie. Ces bases favorisent l'usage de l'anglais par les chercheurs francophones et elles propagent surtout l'information scientifique et technique de langue anglaise.

---

7. Le système québécois est constitué, entre autres, des éléments suivants:
   - Le répertoire informatisé d'articles de revues du Québec (RADAR), publié par le ministère des Affaires culturelles et mis en réseau par les services d'I.S.T. Informatech inc.
   - Le répertoire Périodex: index analytique de périodiques de langue française publié par la Centrale des bibliothèques.
   - Les répertoires bibliographiques québécois et les réseaux canadiens: I.S.T. Informatech inc., filiale de l'Industrielle - Service technique, sert de relais entre l'Institut canadien d'information scientifique et technique (ICIST) et les institutions de recherche du Québec.
   - Le réseau du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ).
   - Les réseaux industriels privés.

   Voir: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque international, vol. II, pp. 122-123.

1.3. Les communications

Même si les chercheurs font en général moins de communications que de publications, sans doute parce que ces dernières exercent une plus grande influence dans le monde scientifique, la place occupée par l'anglais n'y est pas négligeable: jusqu'en 1984, 54 % des communications présentées à des congrès, colloques ou symposium par des chercheurs québécois appartenant à des universités francophones ou à des instituts de recherche avaient été prononcées en anglais. Le recours à l'anglais est d'autant plus fréquent que les conférences sont prononcées à l'extérieur du Québec ou devant un auditoire à caractère international.

Tout comme dans le cas des publications, le recours à l'anglais dans les communications est un phénomène en progression: entre la période allant depuis les origines des institutions jusqu'en 1970 et celle de 1980-1983, le nombre de communications en anglais s'est accru de près de 10 points procentuels (tableau 10). Le recours à l'anglais dans les communications scientifiques varie aussi selon les domaines de spécialisation et ce sont précisément dans les domaines susceptibles de bénéficier de retombées socio-économiques importantes que le recours à l'anglais est le plus fréquent (tableau 11). C'est sans doute ce qui explique que les chercheurs des institutions de recherche extra-universitaires donnent leurs communications principalement en anglais.

Lors de l'enquête confiée, en 1981, par le Conseil de la langue française au Centre de recherche sur l'opinion publique (C.R.O.P.), on demandait aux chercheurs d'indiquer la langue d'usage des deux

dernières communications prononcées: 54 % des communications avaient été prononcées en français et 46 % en anglais. Dans cette enquête, on note aussi de grandes disparités entre les secteurs: par exemple en sciences exactes, 58 % des communications avaient été prononcées en anglais; les chercheurs des institutions paragouvernementales avaient fait 65 % de leurs communications en anglais (tableau 12).

Tant dans les communications que dans les publications scientifiques, le comportement des chercheurs québécois n'est pas inédit. En France, l'anglais devient de plus en plus non seulement la langue des communications écrites mais aussi celle des conférences et des discussions qui s'ensuivent. Par exemple, en 1976, trois fois sur quatre, l'anglais était la langue des communications présentées lors des colloques organisés par le Centre national de recherche scientifique. Le recours à l'anglais lors des conférences ou des collogues tenus sur le territoire français ou de la francophonie européenne s'est accentué au point que l'anglais est devenu la langue dominante dans les réunions des diverses associations scientifiques et techniques d'envergure nationale.

En somme, au Québec comme dans l'ensemble de la francophonie, de plus en plus les chercheurs francophones publient et donnent leurs conférences en anglais. Et à l'échelle mondiale, à la suite des progrès de l'informatisation de l'I.S.T., cette langue est aussi devenue pour les chercheurs sinon l'unique, du moins la principale langue de diffusion de la production de l'I.S.T.

2. LES RAISONS ÉVOQUÉES ET LES CONSÉQUENCES PRÉSUMÉES

2.1. Les raisons

Les chercheurs québécois reconnaissent que l'usage du français a régressé dans l'I.S.T. et ils se montrent préoccupés par cette question, écartelés qu'ils sont entre ce qu'ils considèrent comme une quasi-obligation (l'utilisation de l'anglais dans leurs publications et leurs communications scientifiques) et leur responsabilité sociale et culturelle en tant que scientifiques francophones. Cependant, pour eux, le choix de la langue comme celui de la revue est motivé en grande partie par le désir que les résultats de leur recherche soient connus, diffusés et utilisés. Ces raisons sont à ce point importantes à leurs yeux que la moitié des chercheurs interrogés dans le cadre de l'enquête C.R.O.P. choisirait l'anglais pour publier un article dans une revue internationale qui offre la possibilité de le faire en français ou en anglais. En sciences exactes, 80 % des chercheurs croient qu'ils ne pourraient jamais se faire connaître s'ils ne publiaient qu'en français. Ces mêmes raisons semblent aussi motiver, chez les chercheurs, le choix de la langue de communication lors d'un colloque (tableau 13).

Plusieurs chercheurs justifient leur choix de publier en anglais en alléguant aussi la piètre qualité de nombreux périodiques de langue française, leur faible diffusion, leur multiplicité dans un même secteur de recherche et leur présentation déficiente.

Par ailleurs, toujours selon l'enquête C.R.O.P., près de deux chercheurs québécois sur trois se disent personnellement préoccupés par la situation du français dans le monde scientifique et ils réagiraient favorablement à des mesures concrètes permettant d'accroître

l'utilisation du français dans leurs publications ou communications en autant que l'accès à une diffusion internationale ne soit pas compromis et que leur liberté académique soit sauvegardée.

Cependant, les défauts reprochés aux périodiques de langue française, combinés à la qualité et au dynamisme reconnus internationalement aux revues de langue anglaise, ne suffisent pas à rendre compte de la faiblesse de l'usage du français dans l'information scientifique et technique. De plus, la place faite au français dans l'I.S.T. échappe pour une large part au bon vouloir des chercheurs francophones eux-mêmes. C'est pourquoi un nombre sans cesse croissant d'observateurs attribuent la prépondérance de l'anglais à une double influence de facteurs structurels et conjoncturels. Plusieurs participants en ont fait état lors du colloque international tenu à Montréal en novembre 1981. Selon certains chercheurs, l'abandon progressif des autres langues nationales au profit d'une seule langue, l'anglais, est un phénomène lié à la méthode, à l'organisation et aux impératifs pratiques de la recherche scientifique et technique: la démarche même de la recherche scientifique prédisposerait à l'emploi d'une langue commune. L'autonomie du chercheur, qui a d'abord pour mission de travailler au progrès de la science, doit avoir priorité sur la langue d'information.

Pour d'autres, des facteurs d'ordre conjoncturel viendraient s'ajouter aux impératifs du travail scientifique. L'évolution actuelle fait des États-Unis le pôle majeur d'influence du monde occidental. "L'hégémonie politique et économique de ce pays, fondée sur sa suprématie scientifique et économique, a inévitablement entraîné la progression de l'usage de la langue anglaise."[8] En outre, nous

---

8. Voir: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque international, vol. I, p. 10.

assistons présentement à une véritable explosion documentaire qui vient consacrer dans les faits le poids et la qualité de l'information scientifique et technique de langue anglaise et qui réduit encore plus la marge étroite occupée par le français dans l'I.S.T.

2.2. Les conséquences

Principalement au cours des deux dernières décennies, l'usage de l'anglais dans l'I.S.T. a fait de remarquables progrès non seulement parce que les chercheurs francophones eux-mêmes y ont de plus en plus recours mais aussi parce que ceux de tous les autres pays non anglophones l'utilisent couramment. La situation est d'autant plus préoccupante qu'en France même, l'anglais sert de plus en plus de langue de communication pour les scientifiques francophones. S'il est vrai que la langue française n'est plus la langue d'un seul État, il n'en demeure pas moins que l'exemple de la France risque, à plus ou moins long terme, d'être déterminant pour tous les scientifiques francophones. Les conséquences réelles ou appréhendées sont nombreuses et les enjeux capitaux pour l'avenir de la francophonie. Certains croient que, si les chercheurs francophones acceptent comme inévitable le fait que l'anglo-américain soit la langue de communication scientifique internationale, ils accentueront la suprématie américaine dans le domaine scientifique et technique. Disposant ainsi d'un contrôle presque absolu sur la diffusion de l'I.S.T., les instances scientifiques américaines ne pourront-elles pas, dans une large mesure, orienter le développement de la science et de la technologie dans le sens de leurs intérêts et de leurs priorités?

D'autres font valoir les risques épistémologiques du choix d'une seule langue de communication scientifique. On sait que la langue influence dans une large mesure les modes de penser et d'appréhender le

réel. Aussi est-il permis de croire qu'à plus ou moins long terme, la disparition des modes de penser en français (le génie français) appauvrira non seulement la pensée scientifique et technique française mais également la pensée scientifique dans son ensemble. De plus, le fait de ne plus publier et communiquer en français les résultats des recherches ne contribuera-t-il pas à l'appauvrissement de la terminologie scientifique française? Et, si la langue anglaise est la langue de l'I.S.T., on ne voit pas pourquoi on n'accorderait pas à la pratique de l'anglais une plus grande place dans la formation scientifique. Il s'ensuivra que l'enseignement supérieur des sciences et la formation des chercheurs se feront de plus en plus en langue anglaise.

Par ailleurs, plusieurs soutiennent qu'il est difficile d'être parfaitement bilingue et mettent en doute la possibilité de communiquer dans une langue seconde les résultats d'une recherche avec toutes les subtilités requises.

De même, parce que le Québec vit dans un équilibre linguistique fragile, certains croient que l'usage de l'anglais dans l'I.S.T. produite dans le secteur privé de la recherche aura des retombées directes et immédiates sur la langue des travailleurs dans les entreprises.

Enfin, l'hégémonie de l'anglais dans l'I.S.T. pourrait bien, à la longue, mettre en péril la diversité des langues au sein de l'industrie automatisée de demain (la robotique industrielle et la bureautique) et de ses applications (les robots domestiques); ces machines intelligentes ne comprendraient et ne réagiraient plus qu'à une seule langue, l'anglais.

3. DÉVELOPPER UN ESPACE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE FRANCOPHONE

Le bref examen que nous venons de faire montre à l'évidence que la situation du français dans l'information scientifique et technique ne cesse d'être préoccupante et qu'elle commande une prise de conscience et des actions de la part des autorités gouvernementales comme des milieux scientifiques et universitaires eux-mêmes.

3.1. Les actions en cours

Heureusement, tout n'est pas à faire dans ce domaine. En effet, il y a eu, au Québec et dans la francophonie internationale, tout un travail de sensibilisation et d'animation dont le Conseil de la langue française a été l'un des principaux artisans. On ne s'étonne plus aujourd'hui d'entendre débattre de cette question dans divers forums[9]. Le Haut Conseil de la francophonie lui a aussi consacré un chapitre important dans son rapport général sur l'état de la francophonie dans le monde[10]. Enfin, cette question a été au coeur de certaines discussions lors du premier Sommet des pays francophones en février 1986 à Paris et a fait l'objet d'une des contributions complémentaires du gouvernement du Québec à cette rencontre[11].

---

9. Cela a été le cas notamment de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences, du Conseil international de la langue française, de l'Association des universités partiellement ou entièrement de langue française, de l'Association internationale des parlementaires de langue française et de la Ligue internationale des scientifiques pour l'usage de la langue française.

10. Haut Conseil de la francophonie, Rapport sur l'état de la francophonie dans le monde, Paris, La documentation française, pp. 251-327.

11. Québec, contribution complémentaire, Le français, langue des sciences et des techniques, 20 janvier 1986, 5 p. + annexe; voir aussi Rapport général du Sommet, 24 p.

Plusieurs projets[12] sont nés à l'initiative du Conseil de langue française et se sont développés également dans des secteurs d'importance névralgique, la plupart sous le signe de la coopération internationale. C'est ainsi que la publication, depuis un an et demi, d'une revue en recherche biomédicale (Médecine-Science) s'inscrit dans le cadre d'un programme franco-québécois d'amélioration et de création de grandes revues de recherche de haute tenue scientifique. Un groupe de travail a été mis sur pied en vue de la création d'une autre revue traitant cette fois des impacts sociaux de l'implantation des nouvelles technologies (entente de principe entre la Communauté francophone de Belgique et le Québec, parution prévue pour l'automne 1987). Le projet d'une Caisse internationale du livre chargée de l'aide à l'édition et à la diffusion du livre et du manuel scientifiques et techniques en langue française a été présenté au Sommet des pays francophones et est présentement à l'étude au comité de suivi du Sommet. Enfin, une entente est intervenue en 1985 entre l'Office de la langue française (Québec) et le Commissariat général de la langue française (France) au sujet de l'exploitation et de la valorisation des banques informatisées de terminologie existantes et du développement d'un réseau international francophone de néologie. Mais il reste encore des efforts à accomplir pour redonner au français la place qui lui revient.

---

12. Description sommaire de ces projets dans: Gouvernement du Québec, Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque, vol. I, pp. 16-18.

3.2. Les propositions du Conseil de la langue française

C'est dans l'esprit des travaux déjà entrepris, et en s'inspirant de ses expériences en la matière, que le Conseil formule ses propositions.

3.2.1. Objectif général et principes

L'ensemble des mesures doit viser à promouvoir l'usage du français en tant que langue de communication afin qu'il conserve et augmente, si possible, sa part dans le domaine de l'information scientifique et technique spécialisée.

De plus, cinq principes doivent guider toute action future:

1. Une responsabilité partagée: La promotion du français dans l'information scientifique et technique est une responsabilité qui relève à la fois des chercheurs, des milieux scientifiques francophones et des pouvoirs publics. Les premiers ont une responsabilité sociale à cet égard et doivent saisir l'importance des enjeux en cause et voir ce qu'ils peuvent et veulent faire dans ce dossier. Les plus beaux programmes et les meilleures politiques ne seront d'aucun secours ou presque sans une volonté des milieux concernés de s'engager véritablement dans la promotion du français. L'État a également un rôle essentiel à jouer, celui de soutenir, sur tous les plans (technique, matériel et financier), les initiatives nées de ces milieux.

2. Des mesures à caractère incitatif: Le respect de l'autonomie de la recherche scientifique commande d'abord des mesures à caractère incitatif en vue d'aplanir les difficultés et de lever les contraintes que rencontre la promotion du français dans l'information scientifique et technique. L'aide financière constitue un volet important de ces mesures.

3. Une nécessaire coopération entre les pays (et les milieux scientifiques) francophones: La situation relative à la régression du français dépasse les frontières du Québec. C'est l'ensemble de la francophonie qui est placé devant ce problème et c'est là qu'il faut chercher la majeure partie des solutions. L'État québécois y a évidemment un rôle clé à jouer.

4. De l'école primaire à l'université, une formation scientifique en français: La promotion du français dans l'information scientifique et technique est inséparable du sort qu'on lui réserve dans la formation scientifique dispensée aux jeunes de l'école primaire à l'université. La pénurie, par exemple, de manuels et d'ouvrages de référence de qualité, à jour et à bas prix, ne peut qu'avoir une influence néfaste sur l'usage ultérieur du français et sur les perceptions qu'en auront acquises les jeunes quant à son statut et à son utilité.

5. Le recours à la traduction en d'autres langues: La promotion du français ne peut être confondue avec son usage exclusif. Elle s'inscrit dans un contexte de diversité des langues qui fera nécessairement appel à la traduction, sous une forme ou une autre.

3.3. RECOMMANDATIONS

Le Conseil est d'avis que des mesures devront être prises. Il recommande donc à la Ministre responsable de l'application de la Charte de la langue française de transmettre aux ministres et aux organismes concernés les recommandations suivantes.

3.3.1. Les mesures à prendre dans la francophonie mondiale

Il importe tout d'abord d'étendre la préoccupation relative à l'usage du français dans l'information scientifique et technique à l'ensemble des pays francophones.

1. **Le Conseil recommande de poursuivre les efforts entrepris en vue d'élargir et de consolider la coopération entre les pays francophones et, plus particulièrement:**

   - **de favoriser l'ouverture des ententes bilatérales existantes aux autres pays francophones intéressés;**

   - **de s'assurer, dans la perspective des nouveaux "rapports Nord-Sud", d'une plus grande participation des pays francophones de l'hémisphère sud.**

2. **Le Conseil recommande de continuer le travail d'animation et de sensibilisation des milieux scientifiques pour que la prise de conscience déjà amorcée au cours des années puisse s'étendre à l'ensemble des milieux scientifiques francophones.**

3. **Le Conseil recommande de favoriser la création de réseaux de chercheurs francophones ou travaillant en milieu francophone et l'organisation de rencontres ou de congrès de haut calibre à l'adresse de ces chercheurs.**

La vitalité du français dans l'information scientifique et technique dépend dans une très large mesure du maintien et, surtout, du développement de réseaux de communication et de systèmes d'information en français. Des efforts supplémentaires devront y être consentis.

4. **Le Conseil recommande à cet égard de voir au suivi des décisions prises lors du dernier Sommet des pays francophones en ce qui a trait à la place du français dans l'information scientifique et technique.**

Il recommande tout particulièrement:

5. **De développer les bases de références bibliographiques et les banques de données en français:**

   - **élargir le bassin des sources recensées;**

   - **développer la compatibilité des réseaux par la normalisation des protocoles de communication et des logiciels de communication et de gestion;**

   - **établir un réseau international francophone, mais aussi des réseaux locaux et régionaux, pour répondre à des besoins spécifiques (tels ceux des pays africains);**

   - **faire connaître les banques existantes aux individus, groupes et milieux concernés.**

6. **D'accélérer l'implantation et le fonctionnement d'un réseau terminologique francophone international sur la base des ententes déjà existantes entre la France, le Québec et le Canada, et d'accorder une place privilégiée à la création des néologismes nécessaires au développement et à la diffusion de la recherche scientifique.**

7. **De créer, dans les plus brefs délais, une Caisse internationale du livre en s'inspirant du devis déjà proposé par le Conseil lui-même à la demande de l'Association internationale des parlementaires de langue française.**

8. **D'établir un programme de création de revues scientifiques internationales de haut calibre en langue française. Certaines conditions devront être respectées afin d'assurer le succès de l'opération:**

   - **garantir une aide financière suffisante qui tienne compte du temps qu'il faut à ces revues pour se faire connaître et répertorier;**

   - **privilégier des projets de publication dans le cadre d'ententes multilatérales;**

   - **s'assurer que ces revues seront répertoriées;**

   - **concevoir le programme en fonction de l'utilisation des techniques d'information automatisée les plus avancées;**

   - **pratiquer une politique rédactionnelle qui garantisse la qualité scientifique et l'excellence de présentation matérielle de ces revues;**

   - **prévoir la confection de guides pratiques et la mise sur pied de séminaires de rédaction;**

   - **favoriser le regroupement de certaines revues existantes;**

   - **assurer la diffusion de ces revues.**

9. **Le Conseil recommande également la création d'un fonds international d'aide à la traduction simultanée lors de grands congrès scientifiques internationaux.**

Le développement de réseaux de communication et de systèmes d'information concerne au premier chef le secteur de l'information de pointe spécialisée, celle qui a trait aux derniers résultats de recherche et qui circule d'abord entre les chercheurs eux-mêmes. Mais un tel développement doit aussi prendre en considération le domaine de l'information scientifique et technique à caractère général qui se présente sous la forme d'états de la question, d'exposés généraux ou de synthèses de travaux. L'information de pointe est susceptible

de toucher ainsi un public plus vaste. C'est aussi un moyen, parmi d'autres, de favoriser les transferts de technologies et de connaissances entre les divers pays francophones.

10. **Le Conseil recommande donc de développer, parallèlement au secteur de l'information de pointe spécialisée, le domaine de l'information dite secondaire sous forme d'états de la question, d'exposés généraux ou de synthèses de travaux et d'en assurer une large diffusion.**

3.3.2. Les mesures à prendre au Québec

Bon nombre de mesures valables sur le plan international s'appliquent également à la promotion du français dans le contexte particulier du Québec.

11. **Le Conseil recommande que le gouvernement du Québec, les universités et les autres organismes concernés favorisent davantage la création de réseaux de chercheurs québécois francophones ou travaillant dans les institutions de recherche francophones.**

12. **Le Conseil recommande que des actions de sensibilisation et de promotion de l'usage du français dans l'information scientifique et technique soient entreprises auprès des ministères et organismes gouvernementaux travaillant dans les secteurs scientifique et technique.**

13. **Le Conseil recommande que, dans le cadre des décisions arrêtées au Sommet des pays francophones, le gouvernement du Québec renforce, sur tous les plans, sa contribution à l'établissement de revues à caractère international, à la création d'une Caisse internationale du livre et au développement de bases et de banques de données, de même qu'à leur diffusion au Québec.**

14. **Le Conseil recommande que les congrès internationaux organisés au Québec par des associations québécoises ou par des comités québécois d'associations internationales présentent un visage français, même s'il faut avoir recours à la traduction lors des communications et à des dépliants d'information générale en français et en anglais.**

15. **Le Conseil recommande que toute aide financière consentie par le gouvernement du Québec pour l'organisation au Québec de colloques internationaux soit assortie de l'obligation de faire une place au français, en ayant recours ou non à la traduction.**

16. **Le Conseil recommande la création d'un programme d'aide à la traduction simultanée lors de tels congrès, en vue de compléter la subvention du Secrétariat d'État fédéral qui ne couvre que 50 % des frais encourus. Un tel programme devrait relever de l'Office de la langue française.**

Le Conseil pense que les recommandations qu'il formule contribueront à améliorer la place du français dans l'information scientifique et technique. Il est par ailleurs conscient que cela exige la contribution de tous les intéressés, individus, organismes et pouvoirs publics. C'est l'ensemble des pays francophones, y compris le Québec, qui doit relever ce défi. Le Conseil entend, quant à lui, le partager en poursuivant, dans le respect de son mandat, son action québécoise et internationale.

AVIS adopté à l'unanimité,
le 20 juin 1986.

RÉFÉRENCES

1. AUPELF, Le français, langue scientifique, Perspectives universitaires, numéro spécial, vol. 2, nº 1, 277 p.

2. Gouvernement du Québec, Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque international, 3 vol., Québec, 1983.

3. Drapeau, Arnold J., La langue d'usage dans les communications et les publications des chercheurs d'institutions francophones du Québec, gouvernement du Québec, Conseil de la langue française, "Notes et documents", nº 44, 1985, 114 p.

4. Haut Conseil de la francophonie, Rapport sur l'état de la francophonie dans le monde, Paris, La documentation française, 1986, 373 p.

5. Documents préparatoires au Sommet de la francophonie (Paris, 17-19 février 1986), Rapport général, Relevé des propositions.

ANNEXE

TABLEAU 1

RÉPARTITION DES PUBLICATIONS SELON DIFFÉRENTES PÉRIODES, EN FONCTION DU POURCENTAGE EN ANGLAIS

	UNIVERSITÉS												
	LAVAL		DE MONTRÉAL		DU QUÉBEC[f]		DE SHERBROOKE		AUTRES INSTITUTIONS		RÉSUMÉ GLOBAL		
PÉRIODE	TOTAL[e]	% EN ANGLAIS	TOTAL[e]	% EN ANGLAIS	TOTAL[e]	% EN ANGLAIS	TOTAL[e]	% EN ANGLAIS	TOTAL[e]	% EN ANGLAIS	TOTAL[e]	N EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS
Jusqu'en 1970[a]	250	46	70	80	-	-	-	-	634	80	954	668	70
1970-1975[b]	662	64	375	81	4	75	-	-	912	79	1 953	1 449	74
1975-1980[c]	1 066	64	928	69	27	33	26	100	1 048	83	3 095	2 222	72
1980-1983[d]	900	73	736	68	72	42	40	90	599	81	2 347	1 707	73
TOTAL	2 878	65	2 109	71	103	41	66	94	3 193	80	8 349	6 046	72

a: Incluant les publications signalées dans le rapport 1969-1970.
b: Incluant les publications signalées dans le rapport 1974-1975.
c: Incluant les publications signalées dans le rapport 1979-1980.
d: Incluant les publications signalées dans le rapport 1982-1983.
e: Total des publications en français et en anglais.
f: Université du Québec à Montréal.

Source: Arnold J. Drapeau, C.L.F., "Notes et documents", no 44, p. 20.

TABLEAU 2

POURCENTAGE DES PUBLICATIONS EN ANGLAIS, SELON LA CLASSIFICATION TRADITIONNELLE DES SCIENCES

	UNIVERSITÉS				AUTRES			
	LAVAL	DE MONTRÉAL	DU QUÉBEC[a]	DE SHERBROOKE	INSTITUTIONS	RÉSUMÉ GLOBAL		
SCIENCES	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	TOTAL[b]	N EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES	32	16	30	25	-	1 322	360	27
SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES	81	94	-	98	92	2 480	2 234	90
SCIENCES BIOLOGIQUES ET MÉDICALES	80	66	54	100	77	4 547	3 452	76
TOTAL	-	-	-	-	-	8 349	6 046	72

a: Université du Québec à Montréal.
b: Total des publications en français et en anglais.

Source: Arnold J. Drapeau, C.L.F., "Notes et documents", nº 44, p. 17.

TABLEAU 3

ÉTUDE COMPARATIVE, SELON DIVERS DOMAINES,
DES PUBLICATIONS DES CHERCHEURS

	UNIVERSITÉS				AUTRES			
	LAVAL	DE MONTRÉAL	DU QUÉBEC[a]	DE SHERBROOKE	INSTITUTIONS	RÉSUMÉ GLOBAL		
DOMAINE	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	TOTAL[b]	N EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS
Culture, religion, société, sport, inadaptation juvénile, consommation	32	12	38	-	-	930	278	30
Administration, aménagement, économie, finance, transports	30	51	7	25	-	277	111	40
Criminologie, droit	-	11	-	-	-	168	19	11
Communication, eau, écologie, nutrition	66	47	54	97	92	742	478	64
Chimie, physique, mathématiques	81	94	-	100	-	2 394	2 154	90
Médecine	90	69	-	100	77	3 838	3 006	78
TOTAL	-	-	-	-	-	8 349	6 046	72

a: Université du Québec à Montréal.
b: Total des communications en français et en anglais.

Source: Arnold J. Drapeau, C.L.F., "Notes et documents", nº 44, p. 28.

TABLEAU 4

POURCENTAGE DES PUBLICATIONS EN ANGLAIS FAITES PAR LES CHERCHEURS DES INSTITUTS DE RECHERCHE PARAGOUVERNEMENTAUX

Institut de cardiologie de Montréal	64 %
Institut Armand-Frappier	73 %
Centre de recherche psychiatrique	77 %
Institut de recherches cliniques de Montréal	82 %
Institut du cancer de Montréal	92 %
Institut de recherche en énergie de l'Hydro-Québec	92 %

Source: Arnold J. Drapeau, C.L.F., "Notes et documents", nº 44, p. 8.

TABLEAU 5

LANGUE UTILISÉE PAR LES CHERCHEURS POUR PUBLIER LEURS DEUX DERNIERS ARTICLES, SELON LE SECTEUR DE RECHERCHE

Langue utilisée par le chercheur	Secteur de recherche					
	Sciences de la santé	Sciences exactes	Sciences humaines	Total secteur universitaire	Secteur paragouvernemental	Grand total
	%	%	%	%	%	%
Français	28	28	78	45	15	44
Anglais	71	71	21	54	85	55
Autre	1	1	1	-	-	-

Source: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque, vol. III, p. 19.

TABLEAU 6

LANGUE(S) DE PUBLICATION DES REVUES DANS LESQUELLES LES CHERCHEURS ONT PUBLIÉ LEURS DEUX DERNIERS ARTICLES, SELON LE SECTEUR DE RECHERCHE

Langue de la revue	Secteur de recherche					
	Sciences de la santé	Sciences exactes	Sciences humaines	Total secteur universitaire	Secteur paragouvernemental	Grand total
	%	%	%	%	%	%
Unilingue (en français)	18	10	46	24	5	23
Unilingue (en anglais)	56	46	16	37	72	39
Bilingue (en français et en anglais)	23	35	33	32	10	31
Multilingue	3	8	5	6	13	7
Autre	-	1	-	1	-	1

Source: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque, vol. III, p. 20.

TABLEAU 7
RÉPARTITION DES ARTICLES DES CHERCHEURS DES PAYS FRANCOPHONES PAR REVUE ET LANGUE DE PUBLICATION, ET PAR PAYS D'ORIGINE DES ARTICLES, 1980 (EN POURCENTAGE)

Articles	Pays d'origine des articles				
	France	Canada	Québec	Belgique	Suisse
Publiés dans des revues de leur pays	62,0	25,0	26,0	34,0	38,0
Publiés dans des revues étrangères	38,0	75,0	74,0	66,0	62,0
Publiés en français	67,2	3,5	16,4	34,8	15,8
dans des revues de leur pays	58,8	2,4	10,8	21,8	10,6
à l'étranger	8,4	1,1	5,6	13,0	5,2
Publiés en anglais	32,8	96,5	83,6	62,3	51,3
dans des revues de leur pays	3,6	22,5	15,4	10,2	8,0
à l'étranger	29,2	74,0	68,2	52,1	43,3
Publiés dans d'autres langues	-	-	-	2,9	32,9

Notes:

1. Ces chiffres constituent une approche macroscopique qui permet de faire apparaître les principales tendances qui se dégagent de cette étude. Des notes plus détaillées concernant la situation par pays et par domaine figurent en regard des tableaux suivants. On trouvera également dans ces tableaux le nombre d'articles de référence.
2. Ce tableau, comme les cinq tableaux suivants, prend en compte l'ensemble des articles publiés par les chercheurs d'un pays, y compris par les non-francophones.
3. Les deux tiers des articles publiés par les Français sont publiés en France. Les chercheurs belges et suisses publient près des deux tiers de leurs articles en dehors de leur pays. Presque les trois quarts des articles produits par les chercheurs canadiens et québécois sont publiés en dehors du Canada et du Québec.
4. Les chercheurs français publient les deux tiers de leurs articles en français. Les chercheurs belges un tiers, les chercheurs canadiens, québécois et suisses moins du cinquième.
5. Les chercheurs français publient le tiers de leurs articles en anglais, les chercheurs suisses la moitié, les chercheurs belges les deux tiers, les chercheurs canadiens et québécois, plus des quatre cinquièmes.
6. Les chercheurs français, canadiens et québécois ne publient pratiquement pas dans d'autres langues que le français et l'anglais. La proportion d'articles écrits par des chercheurs belges dans d'autres langues reste modeste. En revanche, les chercheurs suisses publient le tiers de leurs articles dans d'autres langues (l'allemand).
7. Le tiers des articles en français des chercheurs canadiens, québécois, belges et suisses sont publiés en dehors de leur pays. Les chercheurs français publient plus des quatre cinquièmes de leurs articles en français dans leur pays.

Source: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque, vol. III, p. 153.

TABLEAU 8

NOMBRE TOTAL D'ARTICLES PUBLIÉS DANS LES REVUES RECENSÉES PAR L'I.S.I., PAR LES CHERCHEURS QUÉBÉCOIS ET FRANÇAIS ET POURCENTAGE DE CES ARTICLES PUBLIÉS EN FRANÇAIS DANS CINQ DOMAINES DE RECHERCHE, POUR LES ANNÉES 1974, 1976, 1978 ET 1980

Domaine de recherche	1974		1976		1978		1980	
	Nombre d'articles	% en français	Nombre d'articles	% en français	Nombre d'articles	% en français	Nombre d'articles	% en français
Sciences médicales et biologiques								
Québec total	1 786	21,9	2 637	15,1	2 009	11,6	2 312	18,6
Québec francophone	875	34,1	1 419	25,8	958	22,1	1 225	30,6
France	8 265	69,5	12 730	63,3	10 819	56,7	13 195	57,9
Physique et science de l'ingénieur								
Québec total	622	4,3	811	9,6	589	4,6	603	6,8
Québec francophone	303	7,6	468	14,3	293	8,2	306	11,8
France	3 154	40,4	4 133	33,8	3 526	25,2	3 429	21,2
Chimie								
Québec total	288	12,2	384	8,9	323	5,0	250	4,4
Québec francophone	153	21,6	184	16,8	161	10,0	124	8,9
France	2 496	74,6	3 226	58,7	2 761	50,9	3 024	43,3
Mathématique								
Québec total	245	17,6	253	9,5	200	13,0	144	6,9
Québec francophone	121	33,9	119	19,3	96	26,0	60	13,3
France	3 326	93,5	2 743	88,1	2 296	83,4	2 126	80,4
Multidisciplinaire								
Québec total	-	-	78	0,0	343	2,0	276	1,8
Québec francophone	-	-	42	0,0	149	4,7	134	2,2
France	-	-	145	25,5	1 613	14,6	2 314	25,4
Total								
Québec total	2 941	14,5	4 163	12,8	3 464	8,9	3 585	13,6
Québec francophone	1 453	27,2	2 232	21,8	1 663	17,1	1 849	23,4
France	17 241	69,6	22 977	60,1	21 015	50,3	25 027	48,6

Source: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques, Actes du colloque, vol. III, p. 183.

TABLEAU 9

RÉPARTITION DE L'ENSEMBLE DES ARTICLES PUBLIÉS, DANS LES REVUES RECENSÉES PAR SCIENCE CITATION INDEX DE L'I.S.I., PAR LES CHERCHEURS QUÉBÉCOIS ET FRANÇAIS, SELON LA LANGUE DE PUBLICATION, POUR LES ANNÉES 1974, 1976, 1978 ET 1980

	1974				1976				1978				1980			
	Français (1)	Anglais (2)	Total	(1)/(3) X 100 %	Français (1)	Anglais (2)	Total (3)	(1)/(3) X 100 %	Français (1)	Anglais (2)	Total (3)	(1)/(3) X 100 %	Français (1)	Anglais (2)	Total (3)	(1)/(3) X 100 %
Québec																
Organismes Universités françaises (a)	207	849	1 061	19,5	271	1 355	1 632	16,6	161	996	1 159	13,9	243	1 018	1 263	19,2
Universités anglaises	6	953	960		3	1 276	1 283		1	1 180	1 182		15	1 175	1 193	
Total univ. et coll.	214	1 815	2 035		276	2 652	2 938		164	2 190	2 357		259	2 201	2 465	
Entreprises privées	5	167	172		12	210	223		5	201	207		4	162	166	
Gouvernement du Canada	8	63	71	11,3	20	51	71	28,2	13	62	75	17,3	23	44	68	33,8
Gouvernement du Québec (b)	11	71	82	13,4	13	73	87	14,9	5	49	54	9,3	24	40	64	37,5
Total org. publics et parapublics	20	135	155		33	127	161		19	112	131		47	87	135	

TABLEAU 9 (suite)

Hôpitaux français (c)	177	133	310	57,1	203	309	513	39,6	118	332	450	26,2	166	355	522	31,8
Hôpitaux anglais	9	256	269		10	317	328		3	316	319		11	284	297	
Total hôpitaux	186	389	579		213	626	841		121	648	769		177	639	819	
GRAND TOTAL	425	2 506	2 941	14,5	534	3 615	4 163	12,8	309	3 151	3 464	8,9	487	3 089	3 585	13,6
Organismes français (a + b + c)	395	1 053	1 453	27,2	487	1 737	2 232	21,8	284	1 377	1 663	17,1	433	1 413	1 849	23,4
Organismes français / Grand total	93 %	42 %	49 %		91 %	48 %	54 %		92 %	44 %	48 %		89 %	46 %	52 %	
FRANCE	11 993	5 187	17 241	69,6	13 799	9 082	22 977	60,1	10 580	10 352	21 015	50,3	12 173	12 783	25 027	48,6

Source: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque, vol. 111, pp. 184-185.

TABLEAU 10

POURCENTAGE DES COMMUNICATIONS EN ANGLAIS, SELON LA CLASSIFICATION TRADITIONNELLE DES SCIENCES

	UNIVERSITÉS							
	LAVAL	DE MONTRÉAL	DU QUÉBEC[a]	DE SHERBROOKE	AUTRES INSTITUTIONS	RÉSUMÉ GLOBAL		
SCIENCES	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	TOTAL[b]	N EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES	30	34	35	20	-	1 454	449	31
SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES	49	72	-	60	71	2 586	1 694	66
SCIENCES BIOLOGIQUES ET MÉDICALES	52	54	27	64	60	2 569	1 410	55
TOTAL	-	-	-	-	-	6 609	3 553	54 %

a: Université du Québec à Montréal.
b: Total des publications en français et en anglais.

Source: Arnold J. Drapeau, C.L.F., "Notes et documents", nº 44, p. 18.

TABLEAU 11

ÉTUDE COMPARATIVE, SELON DIVERS DOMAINES, DES COMMUNICATIONS DES CHERCHEURS

	UNIVERSITÉS				AUTRES			
	LAVAL	DE MONTRÉAL	DU QUÉBEC[a]	DE SHERBROOKE	INSTITUTIONS		RÉSUMÉ GLOBAL	
DOMAINE	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS	TOTAL[b]	N EN ANGLAIS	% EN ANGLAIS
Culture, religion, société, sport, inadaptation juvénile, consommation	31	33	40	-	-	1 135	367	32
Administration, aménagement, économie, finance, transports	6	55	19	20	-	370	145	39
Criminologie, droit	-	18	-	-	-	61	11	18
Communication, eau, écologie, nutrition	42	9	27	70	-	796	310	39
Chimie, physique, mathématiques	49	73	-	31	71	2 434	1 592	65
Médecine	84	60	-	64	60	1 813	1 128	62
TOTAL	-	-	-	-	-	6 609	3 553	54

a: Université du Québec à Montréal.
b: Total des communications en français et en anglais.

Source: Arnold J. Drapeau, C.L.F., "Notes et documents", nº 44, p. 29.

TABLEAU 12

LANGUE UTILISÉE LE PLUS LONGTEMPS AU COURS DE CHACUNE DES DEUX DERNIÈRES COMMUNICATIONS PRÉSENTÉES PAR LES CHERCHEURS, SELON LE SECTEUR DE RECHERCHE

Langue	Secteur de recherche					
	Sciences de la santé	Sciences exactes	Sciences humaines	Total secteur universitaire	Secteur paragouvernemental	Grand total
	%	%	%	%	%	%
Français	48	42	73	55	31	54
Anglais	52	58	26	45	67	46
Autre	-	-	2	1	2	1

Source: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques, Actes du colloque, vol. III, p. 24.

TABLEAU 13

MOTIF PRINCIPAL ÉVOQUÉ PAR LES CHERCHEURS POUR CHOISIR LA LANGUE DE LEURS DEUX DERNIÈRES COMMUNICATIONS, SELON LE SECTEUR DE RECHERCHE

Motivation du choix linguistique	Secteur de recherche					
	Sciences de la santé	Sciences exactes	Sciences humaines	Total secteur universitaire	Secteur paragouvernemental	Grand total
	%	%	%	%	%	%
Langue imposée	27	32	23	28	39	28
Raison de diffusion	55	39	41	42	37	41
Par principe politique ou culturel	4	4	12	7	4	7
Parce que c'est la langue d'usage dans le domaine	7	13	6	10	6	9
Collaboration unilingue	6	4	4	4	-	4
Parce que c'est ma langue d'usage	1	5	9	6	4	6
Prestige et qualité	-	1	1	1	-	1
Langue de la majorité de l'auditoire	-	2	4	3	10	3
Autre	-	1	-	-	-	-
Pas de réponse	-	1	1	1	-	1

Source: Conseil de la langue française, L'avenir du français dans les publications et les communications scientifiques et techniques. Actes du colloque, vol. III, p. 25.

LE CONSEIL DE LA LANGUE FRANCAISE

Douze membres nommés par le gouvernement:

. Président

- Jean MARTUCCI

. Secrétaire

- Robert L'HEUREUX

. deux membres désignés après consultation des associations socioculturelles représentatives

- Suzanne PARADIS
- Pierre VADEBONCOEUR

. deux membres désignés après consultation des organismes syndicaux représentatifs

- Mona-Josée GAGNON
- Christophe AUGER

. deux membres désignés après consultation des associations patronales représentatives

- Jean RIVARD
- Michel GUILLOTTE

. deux membres désignés après consultation des milieux universitaires

- Lise GAUVIN
- un poste vacant

. deux membres désignés après consultation des associations représentatives des groupes ethniques

- Henri ACOCA
- Lily TASSO

TABLE DES MATIÈRES

Page

La place du français dans l'I.S.T..... 3

1. **LES USAGES**
   - 1.1. Les publications..... 6
   - 1.2. Les banques et les bases de données..... 10
   - 1.3. Les communications..... 12

2. **LES RAISONS ÉVOQUÉES ET LES CONSÉQUENCES PRÉSUMÉES**
   - 2.1. Les raisons..... 14
   - 2.2. Les conséquences..... 16

3. **DÉVELOPPER UN ESPACE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE FRANCOPHONE**
   - 3.1. Les actions en cours..... 18
   - 3.2. Les propositions du Conseil de la langue française..... 20
   - 3.3. Recommandations..... 22
     - 3.3.1. Les mesures à prendre dans la francophonie mondiale..... 22
     - 3.3.2. Les mesures à prendre au Québec..... 25

RÉFÉRENCES 27

ANNEXE (TABLEAUX 1 À 13)..... 29

Le **Conseil de la langue française** doit «donner son avis au ministre sur les questions que celui-ci lui soumet touchant la situation de la langue française au Québec et l'interprétation ou l'application de la présente loi»

Art. 188 *a* de la Charte de la langue française, adoptée par l'Assemblée nationale du Québec le 26 août 1977.

Conseil de la langue française
800, place d'Youville (13e étage)
Québec
G1R 3P4
(418) 643-2742

1410, rue Stanley (7e étage)
Montréal
H3A 1P8
(514) 873-2285